

LE VARIAZIONI DELLA *MERULA TORQUATA* (NAUM.)

Nota Ornitologica del Socio

Prof. Giacinto Martorelli

Tra le molte specie che il Brehm aveva cercato di dividere in un certo numero di specie minori, o *sottospecie*, come ora si chiamano, le quali furono colpite da un generale ostracismo, vi fu anche il Merlo dal Collare (*Turdus torquatus*, Naum.) nel quale il Brehm stesso credette scorgere i caratteri di due distinte specie delle quali, nella stessa Germania, una abitava la parte più settentrionale, e l'altra la più meridionale, non spingendosi più a Nord dei monti Riesengebirge e della Slesia ⁽¹⁾. Questa seconda specie fu dal Brehm chiamata *Merula alpestris* ⁽²⁾, ma non venne presa in considerazione meglio delle molte altre specie da esso immaginate, fino all'anno 1886, quando lo Stejneger prese a trattarne ⁽³⁾ e seppe mettere in evidenza i caratteri differenziali delle due specie, chè per tali le ritenne.

La maggior parte degli Autori seguì le vedute dello Stejneger e senz'altro ammise la bontà della distinzione, secondo la diagnosi data dal Brehm nell'Handbuch, già riportata dal Salvadori e che giova qui ricordare :

« Il petto e l'addome hanno un disegno a squame.
« Ciascuna piuma di queste parti, oltre al margine chiaro, ha
« una grande macchia mediana bianca, interrotta da una stria
« scapale nera, ed il nero è perciò confinato verso il margine
« bianco.... Questa specie vive sulle alpi del Tirolo ».

(1) Veggasi su questo argomento la Nota del Salvadori Intorno alla *Merula alpestris*, Brehm che ha importanza capitale (Bullett. Musei di Zool. e Anat. comp. della R. Università di Torino. X. 152, 1893, vol. VIII).

(2) Isis, 1828, p. 1281 e Handb. Vög. Deutschl., 1831.

(3) On *Turdus alpestris* and *Turdus torquatus*... (Proc. Un. St. Nat. Mus. pp. 365-373.

Io pure, accogliendo dapprima, come il Salvadori, la proposta distinzione, raccolsi esemplari delle Alpi che mi parvero confermarla, ma a misura che le mie osservazioni si accrescevano, cominciavano a sorgere dubbii di varia natura intorno a questo argomento, onde continuai le indagini, sia estendendole ad un numero sempre maggiore di soggetti, che in certi anni potei vedere in maggior copia, sia sottoponendo ad un esame critico le descrizioni e le figure date dai varii autori per la nuova specie bremana, ed il risultato si fu che la *Merula alpestris* non potesse accogliersi come una specie.

Anzi nella mia opera « *Gli Uccelli d' Italia* » (1) affermai senz'altro l'inopportunità di separare i Merli dal collare delle Alpi da quelli del Nord d'Europa, facendone una specie, od anche soltanto una sottospecie, sotto il nome di *alpestris* (2) e solo ammiisi che i Merli dal collare nidificanti sulle Alpi ed in altre parti dell'Europa media, potessero considerarsi come formanti delle semplici colonie sparse della specie *Merula torquata* che è una delle meglio definite dell'intera Avifauna Europea, per esser rimasta nettamente isolata da tutte le altre della zona Palearctica. Ero di ciò maggiormente convinto pel fatto che tra noi si possono incontrare insieme tutte le variazioni e sfumature di questa specie *durante l'intero anno* e non soltanto in inverno, come si riteneva.

Già nell'Opera stessa avevo anche risolutamente asserito che i caratteri sui quali la distinzione della *Merula alpestris* si era affermata erano di ben poco valore e non certo specifico, sia per la loro incostanza, sia per la loro poca afferrabilità.

Per analoghe ragioni esprimevo pure l'opinione che non dovesse ritenersi meglio fondata la distinzione dell'altra specie *M. orientalis* del Caucaso e regioni prossime. Circa quest'ultima forma nessuna nuova osservazione ho ora da aggiungere e rimane immutato il mio parere che si tratti soltanto di una minima variazione geografica, che vidi rappresentata da un esemplare impreparabile, tra molti altri sul mercato di Milano, spettanti alle forme ordinarie!

Invece per quanto riguarda la variazione chiamata *alpestris* ho parecchie osservazioni da esporre e con maggior svolgimento

(1) Ed. Cogliati, Milano 1906; pp. 519-520.

(2) *Merula alpestris*, o *M. torquata alpestris* a seconda dei diversi Autori.



Merlo col petto bianco (*Merula torquata*).

In alto maschio adulto in abito nuziale: in basso maschio adulto in abito autunnale.
(Acquarello dell'Autore dall'Opera « *Gli Uccelli d'Italia* » pag. 510).

che non mi fosse allora consentito dalla natura del libro. Io non mi sarei tuttavia deciso a trattare ora questo argomento, qualora non avessi avuto altre prove che quelle che mi venivano offerte, e non in piccol numero, dalla osservazione dei molti esemplari preparati; ma ora che ho potuto durante tre anni seguire attentamente le fasi per le quali passarono sotto i miei occhi alcuni esemplari viventi di *Merula torquata* delle Alpi Lombarde, posso risolutamente esporre i positivi risultati ottenuti dalle mie indagini su questa specie.

Per queste mi riuscì di provvidenziale aiuto il mio ottimo amico Ingegnere Ambrogio Bruni, acuto osservatore, quanto abile avicultore, al quale il Museo di Milano e gli aviarii dei Giardini pubblici da lunga serie di anni vanno debitori per continui doni di esemplari preziosi.

Da esso ebbi sul finire dell'anno 1907 un primo esemplare vivo, adulto, di Merlo dal Collare di Lombardia; da esso medesimo nell'ottobre dell'anno successivo ebbi due altri bellissimi esemplari viventi, di secondo anno, e da esso finalmente ebbi in questi giorni una coppia di pochi mesi d'età, tolta, insieme a varii altri esemplari, dalle nidiate di una colonia numerosa di questi merli vivente nell'alta Valtellina sopra Bormio presso il Lago di Fraele. Altri quattro esemplari, tre maschi ed una femmina, vidi in questi giorni presso lo stesso signor Bruni, appartenenti pure alle stesse nidiate ed infine una femmina alquanto diversa, colta nel roccolo di sua proprietà, è molto probabilmente di immigrazione. Per circostanze contrarie non mi fu possibile veder subito tali nidiacei nel luglio 1909 ma attualmente (Dicembre 1909) sembrano ancora nella prima veste allora assunta!

Ho in tal modo potuto seguire colla osservazione sul vivo tutta la gradazione dei Merli dal Collare delle Alpi Lombarde, dalla veste di nidiacei a quella di perfetti adulti, sia nella fase nuziale, che in quella regressiva invernale; ma su questo ritornerò nella seconda parte della presente Nota nella quale esporrò le conclusioni alle quali sono venuto, mentre nel capitolo che segue mi propongo anzitutto di studiare dal punto di vista critico i caratteri differenziali sui quali riposa la voluta distinzione tra la *Merula torquata* e la *M. alpestris*.

Tali caratteri mi risultarono di semplice natura *climatica*, quali era inevitabile che si verificassero tra individui spettanti

a colonie tanto distanti fra loro, come sono quelle della specie *Merula torquata*, che dal Nord d'Europa vanno sino al Caucaso ed ai monti della Mauritania, e i cui componenti ci offrono fra di loro una insensibile gradazione per la intensità delle tinte delle piume e del becco, pur mantenendosi costantemente identici nelle proporzioni e nelle forme.

Gli esemplari preparati che furono oggetto delle presenti mie osservazioni sulla *Merula torquata* furono dapprima due maschi colti in settembre nella provincia di Torino, quindi circa due mesi prima dell'abituale arrivo degli individui di questa specie immigranti dal Nord. Essi appartenevano alla mia collezione privata che più tardi donai al Museo civico di Milano per la Collezione Turati, come fondamento dell'attuale sezione di Avifauna Italica. Il Salvadori che era stato il primo in Italia ad interessarsi particolarmente a questa specie di merli, vide questi esemplari ancor freschi presso di me e riconobbe senz'altro in essi due tipici adulti della *Merula alpestris*, come io pure li avevo giudicati; su di essi quindi e su qualcun altro in identica fase e pure colto nella medesima stagione, ma nelle valli Lombarde, io mi sono fondato, tenendo sempre fermi come caratteri decisivi, quello delle macchie bianche centrali alle piume squamiformi delle parti inferiori e quello della striscia bianca mediana alle sottocaudali, cioè i due caratteri che il Salvadori stesso e varii altri autori considerano come esclusivamente proprii della *M. alpestris* (1). Gli esemplari ai quali mi riferisco sono poi indubbiamente adulti, perchè ciò non solo è dimostrato dal pienissimo sviluppo della loro veste, dalla qualità delle macchie e dalle dimensioni di tutte le parti del corpo corrispondenti fino al millimetro a quelle delle *Merulae torquatae* adulte più tipiche, ma ancora dal recentissimo confronto coi giovani di primo anno, ora in parte venuti in mio possesso, e dagli altri osservati.

Ora i tre primi esemplari vivi, quando li ricevetti, erano appunto identici a quelli ora ricordati, quindi adulti, o quasi,

(1) Vedasi il lavoro già citato del Salvadori (p. 3).

essi pure avendo tutte e tre superato almeno il primo anno di età ed uno anzi potendosi considerare addirittura vecchio (1).

Non potendo, per ragioni ovvie, dare le misure particolareggiate degli esemplari vivi che già tanto si spaventano quando sono momentaneamente estratti dalla gabbia per constatare i mutamenti delle piume di quando in quando, in inverno e primavera, posso tuttavia assicurare che essi non differiscono neppure in minimo grado, per quanto l'occhio può giudicare, dai rimanenti esemplari scelti dei quali seguono nella Tabella le misure dell'ala, della coda e del tarso.

Da tali misure risulta evidente la impossibilità di trarne caratteri differenziali tra le tipiche *Merula torquatae* e le tipiche *M. alpestris*, non solo, ma risulta ancora che la variabilità individuale tra individui di una medesima forma è assolutamente insignificante. Gli esemplari misurati sono tutti maschi e adulti, di provenienza nota, almeno relativamente.

Misure in millimetri.

N. 16805	<i>Merula torquata</i> tipica	♂	ad Piemonte:	ala 146,	coda 110,	tarso 34
N. 4051	»	»	♂	» Nord Eur.	» 144,	» 109, » 34
N. 656 (Col. Civ.)	»	»	♂	» Lombardia	» 145,	» 109, » 34
N. 21028	»	»	♂	»	» 146,	» 110, » 33
N. 12978	»	» semialbino	♂	» Et. ? (Whiteley)	146,	» 111, » 35
N. 17504	»	» normale	♂	» Algeria	» 146,	» 109, » 36
N. 17505	»	<i>alpestris</i> tipico	♂	» Algeria	» 146,	» 111, » 34
N. 21118	»	» sett.	♂	» Alpi Piem.	» 145,	» 111, » 35
N. 21118 bis	»	» »	♂	» »	» 143,	» 110, » 34
N. 20859	»	» »	♂	» Lombardia	» 146,	» 113, » 34

Dopo aver studiato per molti anni migliaia di specie di uccelli, sempre ebbi a constatare che là dove esiste vera differenza di specie, esiste anche una diversità più o meno sensibile nelle dimensioni e soprattutto nelle proporzioni, cioè apprezzabili discordanze tra i dati somatici; quindi, nel caso presente, la corrispondenza delle dimensioni e delle proporzioni

(1) Che i miei soggetti vivi fossero adulti, o vecchi, mi risultò ancora dal fatto che tutti e tre cantavano come individui perfettamente sviluppati: solo io non provai mai alcuna molestia dal loro canto che pure nella *Merula alpestris* si dice sia intollerabile in una stanza; eppure sono certamente della varietà *alpestris* avendo le volute macchie bianche centrali.

essendo completa, verrebbe a mancare un importante fattore di distinzione specifica, od anche semplicemente subspecifica.

Però, si dirà, nessuno ha distinto la *Merula alpestris* dalla *torquata* per le dimensioni, ed è vero: ma io sostengo appunto che non si debba distinguere alcuna specie, o sottospecie, quando le dimensioni sono identiche, corrispondendosi fino al millimetro, come in questo caso, perchè, così essendo, anche le variazioni del colorito e delle macchie sono ordinariamente minime e quindi senza serio valore, potendo entrare nell'ambito delle variazioni individuali, ammenochè non appaiano segni particolari ben distinti e caratteristici, come collane derivanti da confluenza di macchie, o altri disegni.

Gli esemplari freschi di muta colti in settembre, già ricordati come appartenenti al tipo *alpestris*, avevano a tutte le piume delle parti inferiori margini bianchi ben netti ed è certo che tutti quanti gli esemplari maschi adulti da me visti nella medesima stagione autunnale prima della immigrazione delle colonie settentrionali, erano in identica fase. Non si trovano generalmente in settembre, o in principio di ottobre e nemmeno dopo l'arrivo degl'immigranti, esemplari aventi i caratteri dei maschi adulti della tipica *torquata*, ma solo all'avvicinarsi della primavera.

Durante quest'ultima stagione, cioè dopo la trasformazione che descriverò, invece si incontrano, e ne ho avuto uno io pure in fine d'aprile, individui con tali caratteri, anche dopo la partenza di quelli settentrionali.

Anche l'Arrigoni riferisce di averne ricevuti (1), ma egli sembra ritenere questa una prova che nella nostra regione possano coesistere anche nella buona stagione e nidificare ambedue le specie (2), ritenendo come certo che gli esemplari, i quali non hanno gli spazi bianchi centrali alle penne squamate e le strisce mediane bianche alle sottocaudali, ma sono neri ad eccezione della fascia toracica, siano tutti necessariamente *Merulae torquatae*; mentre questi ultimi sono invece i veri

(1) Manuale d'Ornit. Ital. p. 236.

(2) Ciò che anche per ragioni biologiche generali non appare molto probabile, perchè le specie troppo affini tra di loro difficilmente si inducono a convivere in una comune area.

maschi perfettamente adulti delle nostre colonie alpine ed il loro scarso numero si comprende facilmente, data la poca probabilità che hanno tra noi tutte le specie di uccelli di raggiungere l'età matura!

Del resto egli dice di averne ricevuti parecchi esemplari uccisi a Lanzo in aprile e nel maggio ed i giovani in primo abito in agosto (1).

Anche il Giglioli dubitava della nidificazione della *M. torquata* nelle Alpi piemontesi e, ad ogni modo, riconosceva che gli esemplari aventi i caratteri da lui attribuiti alla *Merula torquata* si incontrano in minor copia di quelli che attribuisce alla *M. alpestris*. Ciò è perfettamente giusto, ma *non si tratta di differenza di specie bensì di fase!* Se quegli esemplari che l'Arrigoni ed il Giglioli, od altri, hanno avuti morti, li avessero invece ottenuti e conservati viventi, avrebbero osservato essi pure che tra agosto e settembre quelli tra essi spettanti alle colonie alpine avrebbero ripresa la veste a piume squamate largamente marginate e macchiate di bianco al centro, in modo che la parte nera si sarebbe ridotta ad un disegno a ferro di cavallo; così parecchie *M. torquatae* si sarebbero riconvertite in *M. alpestris!*

I merli dal collare delle Alpi (2) hanno tutti il becco bruno-corneo-scuro, solo un po' flavescente alla base nel periodo autunnale, ed ho già accennato più di una volta agli altri due caratteri distintivi ritenuti immancabili: quello delle macchie centrali bianche sulle piume antero-inferiori e quello delle sottocaudali aventi una striscia bianca mediana. Ora nessuno di questi caratteri è persistente e nessuno ugualmente sviluppato nei vari individui, anzi neppure nei vari punti del corpo di un medesimo individuo. Basti guardare le figure 1, 2, 3, 4 e 5 della mia tavola colle quali ho rappresentato cinque piume squamiformi prese da un medesimo lato del corpo di uno stesso individuo e così pure le figure 9, 10, 11; le figure 13, 14, 15 16 e infine le figure 19, 20 e 21 tutte tolte da esemplari di sicuro tipo *alpestris!*

(1) Non è certamente facile il comprendere come abbia potuto distinguere i giovani in primo abito della *M. torquata* da quelli della *M. alpestris*: io confesso che non mi sentirei in grado di distinguerli!

(2) Non dico *meridionali* ad arte, non volendo confondere con quelli delle nostre colonie, quelli delle più meridionali colonie Nord-Africane.

Dal complesso di tutte queste figure risulta invece una evidentissima gradazione in questo carattere, e la sua facile obliterazione è particolarmente visibile nella serie delle figure 14, 15 e 16.

Per di più bisogna ancora considerare che la macchia centrale chiara non solo ha varia estensione, ma essa si rivela piuttosto come uno spazio chiaro, perchè non ancora pigmentato; difatti a misura che la pigmentazione durante i mesi invernali procede, esso va gradatamente restringendosi e facendosi oscuro. Lo stesso precisamente succede per lo spazio lineare bianco lungo lo stelo delle copritrici inferiori della coda e per questo si confrontino le piume 7 ed 8 rimaste contemporaneamente nello stesso individuo morto durante la muta e le figure 18, 21 e 23, che mostrano la diversa ampiezza di questa macchia bianca lineare, variante, sia per le differenze individuali, sia per il progressivo avanzarsi di nuovo pigmento.

Ma mentre ciò avviene si restringono ancora visibilmente i margini bianchi delle piume, non già perchè le barboline si consumino alle loro estremità, ma perchè il pigmento si avvanza dall'interno della piuma. È duopo infatti abbandonare ormai l'antico concetto che le piume siano parti inerti, le quali, una volta formate, non mutino più; esse sono invece organi funzionanti fino al momento della loro caduta e sono perciò in continuo lavoro di trasformazione, come risulta del resto da un numero ormai ingente di osservazioni.

Il Salvadori nella sua nota « *Intorno alla Merula alpestris*, Brehm » esponeva come dei 18 esemplari presi in Italia che egli aveva presenti, quattro soltanto si potessero riferire alla forma settentrionale (1).

Ora lo studio recente da me fatto mi permette di dubitare che i primi quattro esemplari presi nel marzo fossero della

(1) È evidente che usando esso la parola *forma*, viene ad accostarsi massimamente al mio concetto, poichè io non intendo certo sostenere che i merli dal collare della Alpi, siano identici assolutamente a quelli, del Nord d'Europa, ma che essi appartengano alla medesima specie di quelli, pur costituendone una varietà climatica. Questo modo di vedere è del resto diviso anche dagli autori tedeschi del « *Nuovo Naumann* » (I. Band. Fig. 3. 463), i quali dicono « Die von Linné beschriebene Ringdrossel *Turdus torquatus* » comprende « drei wohl zu trennende Klimatische Formen ». Come si vedrà nell'ultima parte di questo scritto, non solo io ammetto queste tre forme climatiche, ma qualcun'altra ancora, cioè almeno cinque costituenti il « *Formenkreise* » della *Merula torquata*.

forma settentrionale e diretti appunto verso il settentrione, giacchè è possibile anche l'altra ipotesi: che cioè fossero esemplari di 3° anno diretti verso le alte brughiere delle Alpi per nidificarvi. Infatti, almeno nel terzo anno i maschi sono perfettamente adulti e nel marzo hanno già assunto la piena veste di *Merulae torquatae* adulte. Anzi veramente possono già averla anche prima, perchè l'adulto di terzo anno che ho ancora vivo e che fu visto nello scorso novembre 1909 dal Salvadori stesso, non fu da lui trovato diverso dalla *M. torquata*, eppure l'anno innanzi aveva mantenuto i caratteri di *M. alpestris* fino a primavera!

Così io ritengo pure che gli altri individui maschi dei rimanenti 14, e specialmente quello avente il becco giallo, fossero di 2° anno; perchè durante questo l'avvicinamento alla veste perfetta degli adulti è minore e rimane generalmente traccia più o meno estesa dello spazio bianco centrale alle piume squamiformi ed alle sottocaudali, ed in tal modo la intera serie dei 18 esemplari poteva spettare alla forma delle nostre Alpi (1).

Infatti l'esemplare N. 21028 della collezione Turati, preso dopo la partenza delle colonie settentrionali, aveva i caratteri precisi degli individui di queste, tranne, credo, la maggiore intensità di colorito del becco che era nel fresco di un bel giallo vivo uniforme (2), ma, poi si oscurò nell'essicarsi.

Ora se noi osserviamo una serie di pelli accuratamente formata con esemplari di sicure provenienze ed il cui sesso sia stato scrupolosamente accertato coll'anatomia, è facile avvertire una perfetta gradazione tra le piume più largamente marginate di bianco e più largamente occupate da questo colore negativo nel centro e quelle che sono totalmente nere. Anche tra due individui apparentemente della stessa età e presi nello stesso luogo e nello stesso periodo, come i numeri 21118 e 21118 bis

(1) Dico delle « nostre Alpi » perchè, come dimostrerò più innanzi, ho fondate ragioni per ritenere che gli esemplari dei monti meridionali della Germania e regioni circostanti spettino ancora ad un'altra forma, come esporrò più innanzi.

(2) Per apprezzare esattamente il colore del becco gli esemplari conservati giovani assai poco, perchè durante l'essiccamento la parte cornea (*vanfoteva*) subisce strane variazioni, potendo un becco chiaro divenir scuro del tutto, o in parte, e, al contrario un becco scuro divenir chiaro, anche fra individui della medesima specie, età e sesso.

delle serie che ho presente, si vede chiaramente una differenza di tal genere che è evidentemente individuale, sebbene sia assai spiccata: eppure questi due esemplari furono unanimemente riconosciuti come due tipici maschi adulti della forma *alpestris*.

Faccio anzi notare che nel primo le macchie bianche centrali sui lati del petto sono appena accennate e non su tutte le piume, ma solo in quelle mediane.

Ma è egli vero che questa qualità di macchie, ossia questa fase, si verifica solo nella forma *alpestris* e che essa è caratteristica degli adulti di questa soltanto?

Ciò mi appariva già assai dubbio per varie considerazioni, ma alcune asserzioni del Fatio mi avevano convinto che così non è (1). Di più, osservando gli esemplari posti sui nidi di questi merli esistenti nella collezione Turati, vidi che ve n'erano alcuni di perfetto tipo *M. torquata*, mentre altri erano del tipo *alpestris*. Ora il Fatio nelle sue osservazioni non si riferiva ai merli dal collare d'immigrazione invernale, ma a quelli stazionari nella Svizzera, compresi i Cantoni del versante Italiano. Quindi risulta evidente la coesistenza dei due tipi di colorazione nelle medesime regioni, anche nel periodo della nidificazione, e che i maschi della specie *M. torquata* non attendono, per procreare, di aver raggiunto la veste del tutto nera, a collare bianco netto, la quale conseguono solo al di là del secondo anno, ma cominciano i loro amori (2) anche quando hanno ancora spiccati i margini e gli spazi centrali bianchi

(1) Il Fatio (*Faune des Vertébrés de la Suisse, OISEAUX*, vol. II) dice « Ayant examiné un assez grand nombre de sujets provenant des Alpes Suisses et « du Jura, je dois déclarer pour ma part que les caractères distinctifs invoqués « me paraissent de trop peu d'importance et trop variables pour être véritable-
« ment spécifiques. Il peut y avoir prédominance de telle livrée dans telles condi-
« tions d'habitat, peut-être deux formes géographiques plus ou moins accusées,
« mais il n'y a rien, je crois, de très constamment tranché, car j'ai trouvé chez nous
« parmi des individus plus ou moins foncés en dessus et plus ou moins tachetés
« en dessous, des vieux mâles entièrement noirs à l'exception du plastron d'un
« blanc pur avec d'étroites bordures blanchâtres aux couvertures alaires et quel-
« ques traces seulement du liseré blanc sur la ligne ventrale médiane ainsi
« qu'aux souscaudales. De vieilles femelles des Alpes, portaient sur le centre des
« plumes, aux faces inférieures, une tache blanche plus étendue que d'autres pro-
« venant du Jura ».

(2) Uno dei miei esemplari viventi cantava già in amore dopo il primo anno, mentre ancora aveva il mento e la gola colle macchie turdoidi proprie degli individui immaturi.

alle piume antero-inferiori e niuno potrebbe credere che questi siano indizi d'inettitudine agli amori!

Non altrimenti una specie di Codiroso, cioè lo Spazzacchino (*Ruticilla titis*) diede luogo alla istituzione di una specie fantastica, cioè la *R. cairei*, Gerbe, pel solo fatto che permettendosi soventi volte di nidificare prima di avere assunto la veste perfetta propria degli adulti, si credette che i caratteri i quali in tale fase presentava, fossero distintivi di una nuova specie e la fantasia andò tanto oltre, da riconoscerle ancora una differenza nel canto e nel colorito delle uova (1).

Del resto la fase parallela a quella caratteristica della varietà alpestre e che viene ottenuta mutando tutte le penne in estate (agosto-settembre) si verifica anche, con pochissima, e forse non costante differenza, negli individui delle colonie settentrionali, ed ho precisamente dinanzi a me due significantissime fotografie inglesi del Ring-Ouzel, che è appunto la *M. torquata*, nelle quali questa specie è riprodotta proprio in tale fase. Una è la fotografia minuziosa di una pelle di merlo dal collare quale si trova nelle Isole Britanniche ed ha il bianco del petto spiccatissimo, come pure quello dei soliti margini sulle parti inferiori, compreso il sottocoda, e sulle ali; il becco appare scuro, eccetto un piccolo spazio alla base della mandibola. I margini bianchi sono larghissimi e sulla parte anteriore del collo tanto estesi che i centri oscuri appaiono ben isolati e prendono l'aspetto di vere macchie turdoidi (2). Tale immagine è identica a quella di molti esemplari alpestri nella corrispondente fase regressiva non più innanzi del 2° anno.

L'altra fotografia, una di quelle mirabili dei fratelli Kearton (3) prese con istantanee automatiche sui nidi in natura,

(1) Questa immaginaria specie fu descritta dal Deglaud ed altro non è che la fase giovanile, cioè del primo anno di età, nella quale rassomiglia alquanto alla femmina e l'errore nacque dal fatto che l'Abate Caire osservò in certe valli della Svizzera nidificante un Codiroso che si spingeva sino all'altitudine in cui si trovano i fringuelli delle nevi (*Montifringilla nivalis*).

Ora siccome i maschi nidificanti vestivano l'abito bruno-erereo, li credette di una nuova specie che differiva dal comune Spazzacchino anche perchè arrivava prima! Ora però si sa benissimo che la *R. cairei*, dandole tempo, diventa una gemina *R. titis*: basta riuscire a tenerla viva fino al secondo anno; *mentre per convertire una Merula alpestris in M. torquata occorrono quasi tre anni*.

(2) « The sportsman's British Bird Book » by R. Lydekker London. Rowland Ward. Ed.

(3) « Wild Nature's Ways » By R. Kearton; Cassell and Company. Limit.

riproduce un maschio adulto col becco interamente chiaro e con margini bianchi alle piume ancora cospicui.

Non è dunque vero che nel Nord d'Europa i maschi occupati alla riproduzione siano sempre e tutti nell'abito tipico attribuito alla *M. torquata*, adulta nel periodo nuziale, cioè quello nero col bianco quasi assolutamente limitato alla fascia toracica; ma invece anche colà i maschi adulti, almeno per qualche anno, assumono in estate una veste di carattere *regressivo*, cioè avvicinantesi più o meno a quella giovanile, coincidente col l'oscurarsi del becco. Probabilmente anche per gl'individui nordici questa veste sarà di anno in anno più prossima a quella nuziale.

Del resto anche lo Sharpe nella monografia dei *Turdidi* colla tavola LXXXIV rappresenta quello che egli chiama abito invernale avente le piume delle parti inferiori spiccatamente orlate di bianco ed il becco più scuro. Così l'unica differenza che rimanerebbe, e sulla quale si fondarono anche lo Steineger, il Salvadori ed altri, sarebbe la costante mancanza in tutte le fasi della *M. torquata* del Nord dello spazio centrale bianco alle piume del ventre e dei fianchi ed ognuno vede a qual tenue filo sarebbe raccomandata l'esistenza della nuova specie *Merula alpestris*, qualora la detta differenza fosse davvero assoluta e costante, ciò che io non credo sufficientemente dimostrato.

Io sono perciò sempre più convinto che siano nel giusto quelli ornitologi tedeschi che ammettono solo una leggera variazione climatica, la quale non esige che una differenza generica di poca entità, quale può constatarsi nella pluralità degli individui.

Ma per ritornare alla fase rappresentata dalla suddetta figura della monografia dei Tordi, debbo ancora aggiungere che essa corrisponde veramente ai caratteri dei merli dal collare delle Alpi durante l'inverno; poichè l'unica voluta differenza essendo nella parte nascosta delle piume, non può apparire all'esterno e sarebbe perciò strano che lo Sharpe non avesse avvertito la corrispondenza, se egli stesso non avesse dichiarato che la sua descrizione della *M. alpestris* è tolta da due esemplari del Museo Britannico, provenienti dalla Transilvania, mentre la seguente figura LXXXV, disegnata dal valentissimo Keulemans, è tratta da un esemplare dell'Asia Minore (Zebil-

Taurus) e quindi, nè descrizioni, nè figura corrispondono ai caratteri dei merli dal collare delle Alpi ed è evidente che se le colonie di questi differiscono da quelle delle Isole Britanniche, della Scandinavia e del resto dell'Europa settentrionale, per minimi caratteri d'una costanza relativa, altrettanto può avvenire rispetto alle colonie della Transilvania e più ancora a quelle dell'Asia Minore!

Uno degli argomenti più forti che si adducono per dimostrare la differenza tra la *M. torquata* e la *M. alpestris*, sta in questo che le serie di pelli possedute nei musei pubblici e privati, ci dimostrano come i maschi adulti della *M. torquata* non hanno mai le macchie centrali bianche più volte ricordate, e nel tempo degli amori sono quasi totalmente neri, eccetto il collare; ma oltrechè nessuno ha pensato che così potevano esser pure i maschi adulti perfetti in primavera della forma *alpestris* (come lo sono difatti), non si è neppure tenuto conto di un'altra verità, cioè questa; che non sempre tutti i termini di queste serie di pelli sono perfettamente sicuri per la loro origine, per l'indicazione del sesso, dell'età e del periodo in cui l'esemplare fu catturato e spesso i preparatori dai quali si ottengono le pelli stesse, anche in buona fede, possono ingannarsi. Così, richiedendosi loro dei maschi adulti in abito nuziale della *Merula torquata*, essi sceglieranno tutti gl'individui più neri e dal collare bianco più spiccato che avranno ottenuto da un'intera regione e tratterranno tutti gli altri meno vistosi e colle piume marginate, o macchiate di bianco nel centro, che essi reputeranno giovani, od immaturi, mentre potevano esser già nidificanti quando furono uccisi!

Non possono quindi essere di alcuna utilità se non le serie di esemplari accuratamente da noi stessi raccolti e preparati colla massima precisione, regolarmente anatomizzati per la constatazione del sesso e muniti di tutte le indicazioni; ma, ad ogni modo non si deve mai dimenticare « *che una pelle non ci può rappresentare che un istante della vita dell'individuo e nulla può dirci di quello che esso sarebbe diventato* » mentre invece pochi esemplari vivi tenuti nelle migliori condizioni possibili ed osservati quotidianamente per lungo tempo, valgono assai più che una numerosa serie di pelli.

Tale essendo la mia convinzione intorno alla opportunità di non limitarmi al solo esame delle pelli nello studio delle fasi di questi merli, dovetti attendere l'occasione propizia per osservarle negli uccelli viventi, nel che sono riuscito, non per tutto mio merito, al di là di quanto speravo, considerata anche l'indole speciale dei merli dal collare assai meno agevoli a tenersi che quelli comuni (1).

Gli esemplari che ho potuto esaminare fino al giorno d'oggi sono dieci, ma di questi tre soli sono adulti e lo erano già, o quasi, quando li ebbi nell'autunno del 1907 e del 1908, mentre i sette rimanenti, cioè quattro maschi e tre femmine sono giovanissimi; anzi sei di essi tolti dal nido nello scorso luglio ed uno (femmina?) d'ignota origine per esser stata preso al roccolo in tempo di migrazione e diverso dagli altri. Pur essendomi riusciti utili anche questi giovani dei quali, se vivranno, potrò seguire tutte le trasformazioni, debbo ora limitarmi quasi esclusivamente ai primi tre, uno dei quali morì durante la muta dell'estate 1909, ed era apparentemente il meno avanzato d'età.

Il primo esemplare che ebbi nell'autunno del 1907, era del tutto corrispondente alla descrizione tipica della *M. alpestris*, ed identico agli esemplari che ho già descritti come spettanti

(1) Il Witherby in un recentissimo suo scritto: («*British Birds sequence of plumages* [in *British Birds*];») si occupa appunto sotto questo titolo delle fasi varie complesse che offre lo sviluppo del piumaggio ed è importante la sua constatazione che nelle stesse Isole Britanniche ove si largamente è coltivata l'Ornitologia, queste fasi siano tuttora pochissimo conosciute; talune ignorate affatto! Sarebbe inutile aggiungere che in Italia non siamo più innanzi nella loro conoscenza ed io per primo riconosco che le nostre descrizioni delle specie che si prendono in Italia sono ben lungi dall'essere complete.

Il nominato Ornitologo inglese stabilisce in modo generico le seguenti fasi:

- 1) quella di piumino (*Down-plumage*);
- 2) giovanile (*Juvenile plumage*);
- 3) prima veste invernale (*First winter plumage*);
- 4) prima veste estiva (*First summer plumage*);
- 5) seconda veste invernale (*Second winter plumage*);
- 6) seconda veste estiva (*Second summer plumage*);
- 7) veste invernale di adulto (*Adult winter plumage*);
- 8) veste estiva di adulto (*Adult summer plumage*).

Non è a credere, e lo riconosce anche il Witherby, che in tutte le specie la differenza fra questi singoli stadi sia sempre uguale e quindi sempre afferrabile, ma è indubitato che il raggiungimento della veste perfetta degli adulti, specie nei maschi, è molto più lento e più complesso di quanto si creda comunemente. Nel caso dei merli dal collare non vi è dubbio che queste fasi si realizzano, per quanto difficili a costatarsi. (Brlt. B. Vol. III, n. 7, Dec. p. 209 e seg.).

indubbiamente a questo tipo; cioè aveva larghi e distinti margini bianchi a tutte le parti inferiori e nella parte media delle ali, i centri chiari alle piume dei fianchi e del ventre. Il becco era scuro-corneo, solo debolmente giallo alla base, la gola pure aveva marginature bianche. Non tardai ad accorgermi che prima del finire dell'inverno il nero andava sempre più guadagnando spazio sul bianco, mentre al tempo stesso il giallo del becco si faceva più deciso e si restringeva la parte scura respinta sempre più verso l'apice: ma questa mutazione era lenta e fu piuttosto una preparazione a quella assai più rapida e radicale che si verificò entro l'aprile, cosicchè a maggio l'uccello era addirittura reso irricognoscibile per chi non lo avesse seguito durante il periodo invernale. Quasi nessuna traccia era rimasta dei margini bianchi e le macchie chiare centrali erano scomparse. La fascia bianca toracica si era fatta molto cospicua per la maggior bianchezza delle penne in campo nero, la gola era divenuta nera uniforme ed il becco, perduta ogni traccia del color corneo-scuro, era risultato di un bel giallo arancio omogeneo, quale non pare si osservi mai nelle colonie settentrionali, seconde le descrizioni degli Autori.

Si direbbe quindi che nel nostro clima, se gl'individui di questa specie differiscono da quelli settentrionali, si è unicamente nella maggior purezza ed intensità delle tinte!

Giunto l'agosto cominciò la vera muta e, quando questa fu terminata, cioè entro la prima metà di settembre, le nuove piume avevano marginature bianche assai più ristrette che nell'anno antecedente: anche le strisce bianche sulle ali erano assai più sottili. Ma l'uccello ormai dava segni non dubbi di vecchiaia, cessava ogni canto ed innanzi primavera aveva perduta la vista da ambo gli occhi, in poco tempo, e d'allora in poi la sua veste non ha più fatto alcuna importante mutazione dalla forma tipica di *M. torquata* che ancora conserva anche dopo la muta di agosto; solo il becco non ha più ripreso il vivo colore aranciato.

Nel mese d'ottobre del 1908 ricevetti i due altri esemplari che erano stati catturati nell'estate nelle valli lombarde e già erano assuefatti alla vita di gabbia, in modo che dopo breve tempo che furono al Museo si adattarono al nuovo ambiente. Ambedue avevano le caratteristiche precise attribuite alla *M. alpestris*.

Rispetto a quello dell'anno antecedente apparivano giovani; in realtà erano adulti; cioè almeno di secondo anno, giacchè i giovani veri che ho presenti, nati quest'estate, sono molto diversi e soprattutto si distinguono per avere le marginature chiare delle varie parti del piumaggio non ancora ben disegnate e molto intorbide da una tinta indecisa fra il fulviccio e l'olivaceo, ed infine il collare pochissimo distinguibile per il colore fosco, specialmente nei maschi (1). In ambedue il davanti del collo e la gola avevano margini bianchi assai estesi alle piume, onde il nero di esse aveva ancora l'aspetto di macchie turdoidi; in uno, forse meno avanzato in età dell'altro, questo carattere era più spiccato, ma quando morì, nell'agosto scorso la gola ed il collo erano già quasi del tutto neri, come nell'altro esemplare.

Anche questo, d'altronde, pur avendo raggiunto entro l'aprile i caratteri attribuiti alla *M. torquata* adulta in primavera, non si era però trasformata quanto l'esemplare del tutto adulto, o addirittura vecchio, dell'anno precedente. Infatti esso non aveva perduto interamente, come quello, le marginature bianche ai fianchi ed il becco non era riuscito ancora di un così intenso giallo-aranciato in tutta la sua estensione, conservando un piccolo spazio oscuro all'apice.

Come ho già accennato, uno solo di questi due uccelli ha potuto sopravvivere alla muta di quest'estate e compierla con tale perfezione da conservarsi sano, robusto e vivace, mentre il piumaggio del suo compagno, morto e conservato in pelle, offre mescolati i caratteri di due vesti per esser rimasta troncata a mezzo la muta. Sono rimaste cioè parecchie delle piume divenute nere della fase nuziale sparse in mezzo alla moltitudine delle nuove piume a margini e macchie centrali bianche appartenenti alla fase invernale. Invece nel superstite questa si compì perfettamente ed a settembre, quando ritornai a Milano, lo trovai nella più tipica fase di *Merula alpestris* adulta, identica a quella degli esemplari maschi che avevo ottenuti negli anni addietro dalle valli Piemontesi e Lombarde, precisamente nello stesso mese di settembre, in veste freschissima e regola-

(1) Va pur ricordato che le grandi copritrici superiori dell'ala hanno una striscia mediana giallo-fulva verso l'apice.

rissima di *M. alpestris*. Esso aveva infatti tutte le marginature bianche sulle piume dei fianchi e del ventre larghe e nettamente spiccate dal nero, con disegno squamiforme ed il becco era ridivenuto bruno-nero, eccetto la base della mascella inferiore rimasta giallastra. Io l'ho di poi attentamente seguito, giorno per giorno, ed ora, alla distanza di tre mesi, ha già tutto l'aspetto della *M. torquata*, avendo in questo tempo molto avanzato il pigmento nero in modo da restringere i margini bianchi e le macchie centrali (1). Così le piume squamiformi appaiono appena listate di bianco. In pari tempo il becco si è già molto schiarito ed ingiallito e si prepara a divenir pari a quello del primo esemplare fino da due anni or sono in primavera, insomma si approssima alla sua completa fase di *M. torquata* in abito nuziale, come nel Nord d'Europa, tranne la tinta più viva del becco.

Io avevo, come ho già detto, da molto tempo la convinzione, avvalorata ancora da osservazioni di altri ornitologi, che entro le piume si compiesse un lento, ma continuo lavoro di trasformazione ed anzi negli aviari del giardino Pubblico di Milano avevo su molte e diverse specie notata tale variazione in modo da non poterne dubitare; ma non mai, come in questo caso, avendo continuamente sott'occhio questi tre esemplari perfetti di veste e divenuti del tutto agevoli, mi ero potuto fare un'idea precisa di tali permutazioni che avvengono senza sostituzione di nuove piume e ciò che mi ha soprattutto meravigliato è la rapidità relativamente grande colla quale tali cambiamenti si verificano.

Giudicando ora complessivamente da quanto ho potuto osservare nei vari esemplari viventi d'ogni età, mi pare di poterne dedurre che, astrazione fatta dalle inevitabili differenze individuali, che solo si possono ben valutare avendo dinanzi esemplari del medesimo sesso e tolti al tempo stesso da uno stesso nido,

(1) Il Ticehurst nel descrivere le fasi di sviluppo, già accennate nell'articolo del Witherby (Brit. Birds. vol. III, Genn. 1902 n. 8) considera i cambiamenti ottenuti nella veste estiva (*nuziale* s'intenda) come in gran parte effetto di *abrasione*, ma questa credo sia esageratamente intesa ed in ogni caso non può aver effetto che sui margini delle piume e non spiega affatto l'estendersi di un pigmento qualsiasi nel mezzo della piuma.

o da nidi prossimi, occorranò in media tre anni per il completo conseguimento dei caratteri tipici della veste nuziale pari a quella della *Merula torquata* del Nord e che ogni anno, almeno fino ad un certo limite di età, che non ho ancora mezzo di determinare, la muta di autunno riconduce questi merli verso quella condizione di piumaggio che fu ritenuta specifica della *Merula alpestris*.

Tale muta è evidentemente *regressiva*, perchè riporta questi uccelli verso una veste più simile a quella che avevano in gioventù, la quale riesce altresì più protettiva, perchè molto meno cospicua di quella nuziale. La differenza tra la fase invernale e quella nuziale sembra tuttavia decrescere d'anno in anno, finchè forse scompare nei maschi divenuti completamente adulti o vecchi. Così facilmente si spiega perchè tra noi prevalgono largamente gli individui di tipo *alpestris* su quelli di tipo *torquata* nella buona stagione. Per contro nell'inverno è straordinariamente raro, ed a me non è ancora avvenuto, il trovare tra la moltitudine di questi uccelli che in certe annate compare tra noi in inverno, individui coi caratteri precisi della *M. torquata* nella fase nuziale; il che vuol dire che neppure gli adulti in età avanzata conservano le veste nuziale per tutto l'anno, oppure che quelli che la conservano hanno già smesso l'abitudine di migrare, come succede pei vecchi individui di molte specie di uccelli.

Dalle mie osservazioni mi sembrano poi derivare conseguenze ulteriori e frattanto mi pare dimostrato principalmente questo: che la *Merula alpestris* di molti Autori moderni *non è altro che una leggiera differenza di razza o varietà climatica, specialmente accentuata in uno stadio, che si produce per muta regressiva, dell'unica specie Merula torquata* e che, come varietà di questa, compie pure parallelamente ogni anno una muta effettiva in agosto e settembre ed una permutazione graduale nelle piume tra inverno e primavera. Ritengo pure che i maschi delle due razze, settentrionale e meridionale, attendono alla riproduzione assai prima di aver raggiunto il grado di adulti perfetti.

Il fatto poi della impossibilità di distinguere fra di loro gli individui adulti delle due forme, oltre al provare che la

specie è una sola che ha leggermente variato nelle sue colonie, prova ancora l'inopportunità di adottare nomi distinti perchè ci troviamo spesso nell'assoluta impossibilità di classificare tutti gli esemplari che non hanno più le macchie bianche centrali, o quelle longitudinali mediane del sottocoda, potendo ugualmente essere *M. torquatae* nell'abito invernale, o *M. alpestris* già trasformate!

Eppoi abbiamo già visto che anche la mancanza delle macchie centrali bianche nella *M. torquata* può non essere costante in modo assoluto, ed allora chi distinguerebbe un esemplare di questa forma avente per caso tali macchie, quando venisse colto tra noi in inverno?

E non è altresì possibile, anzi molto probabile, che gli individui di queste due forme climatiche incontrandosi sul cominciare del periodo degli amori, si accoppino tra di loro dando luogo ad una feconda mescolanza di sangue la cui prima conseguenza è la intermediarietà dei caratteri nei prodotti? Durante il viaggio di primavera è quasi inevitabile che un certo numero di individui spettanti alle colonie settentrionali, trattenuti da vicende di varia natura, si uniscano agl'individui delle colonie che vivono sugli Appennini, o sulle Alpi (1), quindi le occasioni che favoriscono la mescolanza sono continue.

Sino ad ora si sono ammesse tre *forme* di *M. torquata*, ma io non credo che il ciclo delle *forme* di questa specie si limiti a sì piccol numero, poichè, ridotti ai minimi termini effettivi i caratteri differenziali tra essa e la forma *M. alpestris* delle nostre Alpi, questa risulta per caratteri altrettanto minimi differenziabile da altre forme che costituirebbero le rimanenti colonie sparse dalla Germania meridionale a tutta la penisola Balcanica, come da altre viventi nell'Asia Minore, ed infine da quelle che s'incontrano nei monti del Nord dell'Africa dalla Tunisia al Marocco. Quest'ultima regione specialmente, la quale segna il limite meridionale cui giunge la specie *M. torquata*, sia colle sue colonie sedentarie, sia cogl'individui immigranti d'inverno, ci dimostra, come risulta dalle preziose costatazioni del Whi-

(1) Io stesso ne ho osservata una numerosa colonia parecchi anni or sono sul monte Pisano in Toscana.

taker (1), che in essa pure la specie ha le due fasi da me riconosciute per la forma *alpestris* e, per quanto si può giudicare dai due esemplari che ho presenti, raccolti dal Loche nei monti dell'Algeria (N. 17504, e N. 17505) si può unicamente supporre che la differenza dalla forma *alpestris* consista soltanto in un maggior grado di purezza ed intensità del nero e del bianco nelle piume e forse anche nel color giallo del becco, il quale sembra esser stato così colorito anche nella fase regressiva, od invernale (2).

Dei due esemplari suddetti il N. 17504 è in perfetta fase di *M. torquata* ed il N. 17505 in quella precisa di *M. alpestris* e le loro misure indicate nella tabella non offrono la minima differenza da quelle delle forme *alpestris* e *torquata*. Perciò, se questi due individui non erano migratori, ciò che m'è impossibile constatare, dimostrano all'evidenza che la forma Nord Africana si conserva fedele ai caratteri della specie, offrendo solo la leggera differenza climatica di una qualche maggior purezza delle tinte e le sue fasi si mantengono del tutto parallele a quelle già descritte per la nostra forma.

Io non posseggo alcun esemplare della forma dominante, nell'Europa centrale e meridionale e quindi non posso far altro che applicare ad essa, per analogia, quanto si verifica nelle precedenti: ma che una differenza tra essa e le due forme, *torquata* tipica ed *alpestris*, esista, almeno nelle tinte delle piume e del becco, mi sembra risultare quasi certo dalle loro descri-

(1) « The birds of Tunisia » By Joseph Whitaker vol. I, p. 12-15 ed Londra. Il Whitaker assegna alla *M. alpestris*, che egli ammette incontestatamente, i soliti caratteri delle piume e del becco dice che è « bruno gialliccio alla base della mascella inferiore » circa la differenza nel timbro della voce, che il Loche diceva « dur et peu agreable » non ritiene sia abbastanza provata. Suppone che gli uccelli osservati dal Loche siano piuttosto del tipo *alpestris* che del tipo *torquata* ed io credo con lui che la forma africana cui attribuisco i due soggetti del Loche sia soltanto una leggerissima modificazione della nostra. Il becco interamente chiaro dei due esemplari forse esclude che siano di origine settentrionale. Anche il Whitaker riconosce la gradazione tra le forme di questi merli e non nega che possa avervi parte l'ibridismo frequente tra di esse. Ritiene pure per vari dati che in Tunisia, come nel resto dell'Africa settentrionale, questi merli si trovino tanto di passo, quanto sedentari, benchè poco numerosi in ogni caso, e solo sui monti. Una curiosa constatazione sarebbe questa che colà nidificano sempre sugli alberi e non per terra come la *M. torquata*; però debbo osservare che sulle Alpi nostre i nidi si trovano pure a terra nelle alte brughiere.

(2) Questo io dico solo con la debita riserva, perchè il colore del becco negli uccelli essiccati va soggetto alle più strane variazioni.

zioni e dalle loro figure. Infatti dalla descrizione e dalla figura della *M. alpestris* date dallo Sharpe nella Monografia dei Tordi apparirebbe che in essa persistano costantemente le spiccate marginature bianche squamiformi e gli spazi centrali bianchi corrispondenti, mentre negli esemplari delle nostre Alpi scompaiono e per di più tanto nella figura molto minuziosa della monografia stessa, quanto in quella del « *Nuovo Nauman* » la differenza dai nostri esemplari adulti è evidente, perchè vi si nota una spiccata tinta bruno-olivacea intorbidante tutte le marginature delle parti inferiori.

Quindi siccome non è da credere che lo Sharpe abbia descritto come adulti degli esemplari affatto immaturi (1) io ne deduco che nella Germania meridionale e nella Transilvania gli individui adulti conservano tale sfumatura bruno-olivacea intorbidante le piume.

Se dunque le descrizioni suddette corrispondono bene agli esemplari adulti di Germania, ai nostri non corrispondono certo, perchè questi non hanno tale tinta bruno-olivacea diffusa, se non nel primo anno. Parrebbe pure che nella forma dell'Asia Minore dominassero gli stessi caratteri (2); ma ciò sarebbe assai singolare, se si considera che il Reiser (3) riferisce tutti i Merli dal collare della Grecia da esso conosciuti, alla specie nordica *M. torquata*.

Ora, se realmente nella forma descritta dallo Sharpe i caratteri restassero costanti e non vi fosse la distinzione delle due fasi, è chiaro che la differenza dalla specie settentrionale sarebbe profonda, ma io ritengo che ciò richieda di esser meglio dimostrato e d'altronde anche per la forma delle nostre Alpi gli Autori non avevano accennato alla esistenza delle due fasi annuali, che pure hanno luogo indubitabilmente ed io, sino a dimostrazione contraria, riterrò che la forma vivente nella Germania Meridionale, nella Transilvania e forse anche

(1) I giovanissimi esemplari viventi che ho in esame hanno fortemente diffusa su tutte le parti del piumaggio una tinta simile, ma naturalmente, per la loro età molto più spiccata.

(2) Questa mia supposizione è basata sul fatto che la figura di *M. alpestris* data dallo Sharpe ed eseguita dal Keulemaus rappresenta un esemplare dell'Asia minore (Zebil Taurus), mentre le descrizioni sue furono fatte su due esemplari esistenti nel Museo di Londra e provenienti dalla Transilvania (Hatszcg).

(3) « *Materialien zur einer Ornithologie von Griechenland* », Wien 1905, p. 121.

in parte della penisola Balcanica non differisce dalla nostra, se non per lievi caratteri e non credo che rimanga costantemente nella veste nella quale è rappresentata nelle accennate figure e soprattutto poi non posso credere che in una medesima specie vi siano due modi diversi di comportarsi in una medesima regione, come la Germania, a seconda che vive nella parte settentrionale, o nella meridionale, mentre la molto maggior distanza che corre tra il Nord d'Europa e le Alpi non dà luogo a tale diversità!

Occorrono dunque ulteriori indagini sui merli dal collare in tutte le regioni comprese tra la Germania e l'Asia Minore, e quando tale studio sarà completo, potremo stabilire l'esatto ciclo delle forme (*Formenkreise*) della specie *Merula torquata* che ora può solamente venire abbozzato.

Esso consterebbe di almeno cinque forme geografiche, o climatiche, o meglio, secondo me, cinque *tipi di variazione* cioè:

1° quello del Nord d'Europa che è storicamente il primo, comprendendo la specie di Nauman;

2° quello dell'Europa media a Nord e Nord-Est delle Alpi;

3° quello delle Alpi stesse che troverebbesi specialmente caratteristico sul versante loro meridionale, mentre su quello settentrionale degraderebbe verso il precedente (1°);

4° il tipo orientale del Caucaso e regioni circostanti;

5° il tipo Nord-Africano.

Tra questi tipi di variazione correrebbe una insensibile gradazione, onde per scorgerne le differenze sarebbe necessario stabilire esattamente i caratteri che offrono nei centri delle

(1) Questo tipo si estende probabilmente anche al Sud della Francia e della Spagna. Io non ho visto esemplari di tali provenienze, ma il Whitaker attribuisce alla *M. alpestris* molti degli esemplari della Francia e della Spagna meridionali, quindi l'area di questa forma si estenderebbe almeno fino alla Spagna verso Ovest. Nel Portogallo sembra esser rarissima la specie e l'unica immagine che ne ho visto, quella che ne ha dato l'infelice Monarca Don Carlos di Braganza, spetta senza dubbio alla tipica *M. torquata* adulta. Il Re di Portogallo in quest'Opera troneata sul principio dalla sua tragica morte, scriveva nel testo francese: « *De passage. Très peu commun. « N'apparaît que pendant les hivers rigoureux. Je conserve de cette espee un mâle « gnifique individu ♂ que j'ai tué il y a quelques années et une ♀ prise dans le « Parc d' Quelus en novembre 1830 ».* Catalogo illustrato das Aves de Portugal — Sedorarios, de arribacao e accidentaes — por Don Carlos de Braganca, Lisboa Impresa Nacional 1903, fasc. I. Di quest'opera io non potei, naturalmente, avere che il principio: essa sarebbe stata di vero interesse per l'ornitologia.

loro rispettive aree gli individui sedentarii, seguendone minutamente le mutazioni mentre sono viventi ed indagando se le differenze si estendono anche alle relative femmine ed ai giovani.

Ferma rimanendo sempre la mia convinzione che la specie sia una sola, considero come del tutto inutile praticamente il conservare le denominazioni di *Merula alpestris* e di *M. orientalis*, e peggio l'introdurne altre ancora, per designare le nuove forme che venissero definitivamente confermate dallo studio, non dovendosi dimenticare che trattasi di una specie dalle abitudini migratorie.
